44e Année. — Tome LXXXVI N° 2243 Paris, 24 Juin 1937

REVUE DE VITICULTURE

LES APPELLATIONS D'ORIGINE

Nous donnons ci-après, à la veille du Congrès international de viticulture qui va se tenir à Paris, et qui va délibérer sur la très importante question des vins à appellations d'origine, les extraits suivants de l'ouvrage que notre excellent collaborateur, M. Alfred Hot, va publier. Ils appartiennent au chapitre IV de la seconde partie du nouveau livre que M. Alfred Hot consacre à la défense de la Viticulture. (*N. D. L. R.*).

Les appellations d'origine à l'étranger

Généralités. — Avant d'énumérer dans le détail les mesures prises par les différents pays en matière de protection et de défense des appellations d'origine, il convient de faire état de quelques décisions importantes intervenues à la suite de Congrès et de Conférences tenus au cours du XIXe siècle et depuis le début du XXe.

On doit citer dans l'ordre chronologique :

— Le Congrès de Médecine d'Amsterdam, en 1879, et le Congrès International d'Hygiène de Genève, en 1882, qui avaient émis le même vœu relativement à la répression des fraudes alimentaires ;

— La Convention de Paris, du 20 mars 1883 qui avait pour but la protection internationale de la propriété industrielle et qui devait être révisée à Bruxelles le 14 décembre 1900, à Washington le 2 juin 1911, à La Haye le 6 novembre 1925 et à Londres le 2 juin 1934.

Cette Convention de Paris mérite un examen particulier dont on trouve la justification dans l'intérêt que cet acte international présente encore de nos jours (1).

Le principe de cette convention était, d'une part, de laisser à la législation particulière des Etats leur autonomie ; d'autre part, d'assurer aux citoyens de ces Etats tous les droits reconnus aux nationaux en ce qui concerne la propriété industrielle (protection des marques de fabrique et de commerce, des brevets d'invention, dessins et modèles).

Elle recueillit aussitôt l'adhésion des pays suivants : Belgique, Brésil, Espagne, France, Guatémala, Italie, Pays-Bas, Portugal, Salvador, Serbie et Suisse auxquels se sont joints depuis lors d'autres Etats : Allemagne, Australie, Autriche, Bulgarie, Canada, Cuba, Danemark, Dantzig, Esthonie, Etats-Unis, Finlande, Grande-Bretagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Japon, Lettonie, Liban, Lichtenstein, Luxembourg, Maroc, Mexique, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pologne, Roumanie, Suède, Syrie, Tchécoslovaquie, Tunisie, Turquie, Yougoslavie.

Mais comme son article 24 prévoyait la recherche d'amélioration au système ainsi préconisé, ladite Convention devait faire l'objet de nombreuses revisions

(1) V. Annexes, Doc. Parl. n° 891. Session ordinaire. 1re séance du 30 juillet 1936.

qui furent obtenues à Madrid en 1891 (V. plus loin), à Bruxelles en 1900, à Washington en 1911, à La Haye en 1925 et à Londres en 1934.

A Madrid, on aboutit à la formation de deux unions restreintes ; l'une concernait l'enregistrement international des marques de fabrique ou de commerce, l'autre instituait une sorte de répression des fausses indications de provenances sur les marchandises.

Elles comprennent de nos jours les pays ci-après :

La 1re : Allemagne, Autriche, Belgique, Dantzig, Espagne, France, Hongrie, Italie, Lichtenstein, Luxembourg, Maroc, Mexique, Pays-Bas, Portugal, Roumanie, Suisse, Tchécoslovaquie, Tunisie, Turquie et Yougoslavie.

Et la 2e : Allemagne, Brésil, Cuba, Dantzig, Espagne, Etats de Syrie et du Liban, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Irlande, Lichtenstein, Maroc, Nouvelle-Zélande Pologne, Portugal, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Tunisie, Turquie.

Quant aux autres conférences tenues à Bruxelles, à Washington et à La Haye, elles ont apporté quelques modifications sur certains points.

Enfin, à Londres, on s'est plus particulièrement attaché à adjoindre à la convention primitive diverses dispositions tendant à étendre la définition de la propriété industrielle, à affirmer l'indépendance des brevets au point de vue de la durée, à reconnaître le droit moral de l'inventeur, à permettre à ce dernier d'apporter à sa marque des modifications de détail sans perdre pour cela son droit à protection, à établir l'indépendance relative des marques dans les divers pays vis-à-vis de la marque d'origine, à la cession des marques, etc...

L'arrangement relatif à la répression des fausses indications de provenance a été, de son côté, complété par un nouvel article qui en étend la portée aux mentions figurant sur les factures et autres documents commerciaux.

C'est à Londres qu'ont été prévues des dispositions très importantes parmi lesquelles l'extension de la Convention de Paris à tous les produits, fabriqués ou naturels, quels qu'ils soient. On ne voulait plus se contenter d'assurer la protection de la propriété industrielle, car on avait reconnu la nécessité de faire bénéficier d'une protection appropriée les produits agricoles.

Ainsi, on a été amené à préciser que les mots « propriété industrielle » devaient s'appliquer non seulement aux produits de l'industrie proprement dite, mais également aux produits de l'agriculture (vins, fruits, grains, bestiaux, etc...) et aux produits minéraux livrés au commerce, telles les eaux minérales.

Par ailleurs, en ce qui concerne les marques de fabrique et de commerce dont la forme de protection s'apparente étroitement à celle prévue en matière d'appellations d'origine, la Convention de Paris et les Conférences qui l'ont suivie ont rencontré les plus grandes difficultés pour aboutir à une solution satisfaisante à tous les égards. Dès 1880, au moment des travaux préparatoires, on avait soutenu et défendu cette idée que lesdites marques devaient être protégées d'après leur statut propre, c'est-à-dire d'après les règlements déjà institués à leur endroit dans le pays d'origine.

Mais il fallait pour cela que ces marques fussent enregistrées ou régulièrement déposées dans leur pays d'origine respectif. On mit donc au point, après de laborieux efforts échelonnés sur plus d'un demi-siècle, les bases d'un accord à ce

sujet. On aboutit néanmoins à une sorte de projet d'enregistrement international des marques qui doit être effectué au Bureau International de Berne (1).

(Conventions signées à Londres le 2 juin 1934.)

Enfin, en matière d'appellations d'origine, on doit reconnaître que le principe de la répression des fausses indications de provenance inscrit à la Convention de Paris (article 10) et maintenu lors de l'arrangement de Madrid (article 4) ne portait que sur un cas particulier, celui de la fausse indication jointe à un nom commercial fictif ou emprunté dans une intention frauduleuse.

Or, certains pays comme la France, l'Italie, l'Espagne où de nombreuses dénominations géographiques constituent autant de désignations d'origine, ne trouvaient pas une garantie suffisante dans les accords intervenus à cet égard en matière de commerce international. Leurs produits d'origine représentaient des valeurs commerciales de grande importance et c'est pourquoi, à Madrid, en 1891, on chercha à remédier à cette carence. Les pays intéressés se préoccupèrent d'assurer entre leurs pays une protection efficace et réciproque relativement aux produits de qualité ayant une provenance bien déterminée. Ils demandaient que leurs indications d'origine respectives ne fussent pas à la merci de l'appréciation souveraine des tribunaux des autres pays où l'on pourrait considérer que tel ou tel nom de localité ou de région était devenu générique et avait perdu par conséquent son caractère de désignation géographique ou de provenance.

Sur ce dernier point, l'accord ne put se faire qu'au sujet des appellations régionales de provenance des produits vinicoles. Les autres produits ne bénéficièrent donc pas des mêmes garanties.

Pourtant, la France n'avait cessé de soutenir que, pour assurer une véritable réciprocité dans la répression des fausses indications de provenance, il fallait mettre à l'abri des appréciations erronées ou intéressées les appellations d'origine étrangères qui doivent être respectées quand elles s'appliquent à des produits dont le nom désigne non pas un genre ni un procédé de fabrication, mais des qualités naturelles qui ont fait la réputation du produit considéré et qui se rattachent nécessairement à l'origine de celui-ci.

Il fallait, en d'autres termes, éviter de laisser proclamer génériques des appellations d'origine célèbres, et avilir progressivement le nom d'un produit d'un cru par exemple, dont il est évident que les conditions de production ne sauraient se rencontrer dans deux régions ou deux pays à la fois. Il fallait aussi conserver aux producteurs qui s'étaient donné tant de peine pour faire connaître et prévaloir leurs denrées le profit auquel ils ont légitimement droit.

Toutes ces questions sont encore à l'étude parce que les perfectionnements désirés en ce domaine ne concernent que quelques pays dont les produits de qualité sont particulièrement prisés à l'extérieur. Mais il s'agit d'une minorité.

Voilà pourquoi sans doute des solutions entièrement satisfaisantes pour tous les intérêts en présence tardent à intervenir.

(*A suivre.*) Alfred Hot.

(1) V. Projet de loi déposé par MM. Delbos, Ministre des Affaires Etrangères, et Bastid, Ministre du Commerce. Chambre des Députés, 1re séance du 30 juillet 1936.

ETUDES SUR LES PHENOMENES D'ESTERIFICATION DANS LES VINS (1)

Erreur due à la présence d'acétaldéhyde. — Une erreur qui entache les méthodes par distillation et dont l'importance a échappé à beaucoup d'auteurs, réside dans la consommation d'alcali au cours de la saponification, par l'acétaldéhyde qui se trouve présente dans les vins.

Si on traite en effet une solution contenant 1,5 millimolécules d'acétaldéhyde par litre par un léger excès de soude, à l'ébullition durant une heure sous réfrigérant ascendant, on constate que 1 à 1,2 milliéquivalents de base sont neutralisés par litre de solution. Nous avons de même fait l'expérience suivante : à un vin dont la teneur en acétaldéhyde, dosée par la technique indiquée par P. Espezel (1), s'élève à 1,0 millimolécule, nous avons ajouté 0,8 et 1,6 millimolécules de ce corps. Après distillation des 10/11 du volume, les quantités d'alcali qui ont été neutralisées et qu'on attribue à la libération des acides estérifiés, sont reproduites dans le tableau suivant :

TABLEAU XI

Millimolécules d'acétaldéhyde par litre	Millimolécules esters volatils trouvées par litre
1,0	3,1
1,8	3,9
2,6	4,4

La présence de doses d'acétaldéhyde de l'ordre de celles que l'on rencontre dans les vins normaux, provoque donc des erreurs non négligeables. Dans une série de dosages d'acétaldéhyde, nous avons trouvé en effet pour des vins rouges sains de la Gironde, des doses allant jusqu'à 1,2 millimolécules par litre, et atteignant 2,5 millimolécules pour les vins blancs sulfités. Ces doses sont dépassées dans les vins qui sont le siège d'un développement microbien aérobie.

Cette consommation de soude, lors de la saponification par les aldéhydes a déjà été signalée, notamment par Scurti et de Plato.

On a indiqué pour éviter cette erreur, dans le dosage des esters appliqué aux alcools et aux eaux-de-vie renfermant une proportion appréciable d'aldéhyde, d'effectuer la saponification par une ébullition de deux heures avec une liqueur titrée de sucrate de calcium. Le sucrate n'agirait pas sur les aldéhydes comme le fait la soude caustique, sans doute parce qu'il impose à la solution un pH moins élevé, mais il est permis de se demander si l'alcali consommé dans ces conditions ne proviendrait pas plutôt de la destruction du sucre par la chaux, selon les observations faites précédemment, que de la saponification des esters.

Nous avons essayé de réduire l'erreur due à l'acétaldéhyde en la bloquant

(1) Voir *Revue*, N^os^ 2230, 2231, 2232, 2235, 2239, 2240 et 2241, pages 209, 227, 248, 299, 394, 418 et 440.

(2) P. Espezel, *L'acétaldéhyde dans les vins et les spiritueux.* Thèse de Pharmacie, Montpellier, 1932.

Voir aussi : P. Jaulmes et P. Espezel, Le dosage de l'acétaldéhyde dans les vins et les spiritueux. *Ann. des Falsif.*, 1935, 28, 325.

dans le vin par ses réactifs habituels. C'est l'hydroxylamine qui nous a donné les meilleurs résultats ; mais dans le vin, même neutralisé, on ne peut bloquer à la distillation sous forme d'aldoxime, que les 2/3 environ de l'acétaldéhyde présente. L'emploi de la phénylhydrazine ou du dimédon (diméthylcyclohexanedione) ne nous a pas permis directement dans le vin, d'insolubiliser les aldéhydes.

Nouvelle méthode d'évaluation des esters neutres par distillation. — En conclusion de ce paragraphe, nous indiquerons une méthode d'évaluation par distillation qui, si elle n'est pas absolument rigoureuse, est plus rationnelle que les méthodes distillatoires habituellement employées ; elle peut être utile pour des comparaisons et lorsqu'on peut sacrifier la précision à la rapidité.

50 cm³ du vin à doser sont neutralisés jusqu'au virage du tournesol par NaOH N, et additionnés d'une quantité de chlorhydrate d'hydroxylamine 4 à 5 fois supérieure à celle qui serait suffisante pour se combiner à toute l'acétaldéhyde, d'après la relation :

$$CH^3COH + NH^3O = CH^3CHNOH + H^2O,$$

soit, pour citer un exemple, 150 mgr. d'hydroxylamine pour 44 mgr. d'acétaldéhyde. Sans évaluer préalablement l'acétaldéhyde, on peut adopter cette addition pour tous les cas, soit, pour 50 cm³ de vin, 1,2 cm³ d'une solution de chlorhydrate d'hydroxylamine à 10 gr. par litre.

On complète le volume à 110 cm³ avec de l'eau pure, distille à feu doux, et recueille 100 cm³ de distillat. Pour éviter toute perte d'esters par évaporation, le tube d'arrivée du distillat plonge dans un petit volume d'eau. Après distillation, le liquide est neutralisé en présence de phénolphtaléine par quelques gouttes de NaOH N/10, et addditionné de 20 cm³ de NaOH N/10. Après 24 heures de repos à l'abri de l'air, à la température ordinaire, la soude restante est titrée par SO^4H^2 N/10. Le nombre de centimètres cubes de soude décinormale consommée, multiplié par 2, représente approximativement les 9/10 de la dose d'esters neutres du vin exprimée en milliéquivalents par litre.

Mais nous préférons employer, pour des mesures exactes, le procédé d'extraction à l'aide de l'éther de pétrole, plus long et plus minutieux, mais qui donne des résultats beaucoup plus sûrs.

b) Nouvelle méthode de dosage des esters neutres par extraction

Le procédé de dosage des esters neutres qui consiste à les extraire du vin neutralisé, à l'aide d'un solvant approprié, a été utilisé en premier lieu par Berthelot (*Chimie Agricole et Végétale*, 1899, t. IV, p. 383). Cet auteur agitait avec 250 m³ d'éther sulfurique, 1/2 litre de vin dont les acides avaient été saturés par un très léger excès de potasse ; l'éther, qui, selon lui, contenait alors la presque totalité des esters neutres du vin, était décanté et filtré, puis introduit, avec un volume connu d'une solution titrée de baryte, dans un tube qui était ensuite scellé et chauffé pendant une centaine d'heures à 100° pour saponifier les esters. Au bout de ce temps, Berthelot titrait de nouveau la baryte, et obtenait ainsi le poids d'alcali consommé par les esters neures contenus dans les 500 cm³ de vin.

Par ce procédé, Berthelot a trouvé dans les quelques vins essayés des teneurs en esters neutres très faibles, n'atteignant pas 2 milliéquivalente par litre pour

des vins âgés de 5 ou 6 ans ; et encore faut-il remarquer que l'extrait éthéré du vin neutralisé renferme diverses substances distinctes des esters neutres et capables de saturer la baryte ; les teneurs réelles seraient donc encore plus faibles que celles qu'il a indiquées. On doit attribuer des doses aussi minimes à une extraction insuffisante ; une seule agitation avec un volume d'éther sulfurique moitié moindre que celui du vin, comme l'a proposé Berthelot, ne suffit pas en effet à épuiser celui-ci de ses esters ; dix lavages consécutifs, opérés dans les mêmes conditions, seraient encore insuffisants.

En 1910, dans un essai qualitatif d'identification des esters d'un vin italien, Scurti a employé l'extraction à l'aide de l'éther sulfurique, sur le vin nou neutralisé. M. L. Espil (1) a repris en 1935, pour doser les esters neutres, le principe de leur séparation par l'éther ; il utilise, à cet effet, l'appareil extracteur de Hagen, qui permet la circulation continue du solvant dans le liquide neutralisé à pH 7 ; l'alcalinité restante est titrée après saponification des esters extraits.

Cette méthode a été légèrement modifiée, pour la rendre applicable au cas des vins, par L. Espil et E. Peynaud, en remplaçant l'éther sulfurique par l'éther de pétrole (2). En effet, si l'éther ordinaire permet d'obtenir de bons résultats dans des solutions simples, à la condition toutefois qu'il ait été conservé sur CO^3Ca, ou mieux sur sodium, et fraîchement distillé, il convient moins bien à l'extraction des esters dans les vins. L'extrait obtenu avec le vin neutralisé est fortement coloré en jaune en milieu alcalin par le tanin entraîné ; or le tanin, surtout à l'ébullition, consomme de l'alcali (voir paragraphe : Dosage des esters totaux). Les chiffres obtenus après des extractions de durée croissante sont de plus en plus élevés, comme s'il n'y avait pas de limite à l'épuisement et dépassent largement les doses d'esters neutres qu'il est théoriquement possible aux vins de contenir (tableau XII).

Il y a donc, avec l'éther éthylique, entraînement de substances étrangères, et un phénomène de production d'acide vient s'ajouter à l'extraction des esters.

Au contraire, l'éther de pétrole léger, solvant que l'on peut obtenir remarquablement neutre, donne avec les vins un extrait tout à fait incolore et permet de tracer des courbes d'extraction tendant rapidement vers un palier, qui sont exactement de même forme que celles obtenues à partir de milieux simples, contenant les principaux esters neutres du vin.

Le tableau XII reproduit les chiffres trouvés, en cm^3 de NaOH N consommés par litre, en fonction de la durée d'extraction avec l'éther de pétrole, pour deux vins différents et pour deux solutions alcooliques (10°) de compositions suivantes en milliéquivalents ; ces liquides étant amenés à pH 7,5 environ :

	Solution I	Solution II
Acétate d'éthyle	3,5	5,0
Lactate d'éthyle	3,5	5,0
Succinate neutre d'éthyle	3,0	5,0
Tartrate neutre d'éthyle	3,0	4,8
Total des esters neutres.....	13,0	19,8

(1) L. Espil, Dosages des esters et des acides organiques dans les milieux de fermentation. *Bull. Soc. Chim.*, 1935, 2, 682.
(2) L. Espil et E. Peynaud, Dosage des esters neutres dans les milieux de fermentation, *Bull. Soc. Chim.*, 1936, 3, 2325.

Le tableau indique encore pour les deux vins, les résultats trouvés en employant l'éther sulfurique comme solvant. Ces résultats, acquis avec le même appareil extracteur et avec la même source calorique, à partir de 30 cm³ de liquide, possèdent des valeurs comparatives.

Tableau XII

Durée de l'extraction	Extraction par l'éther de pétrole		Sauternes 1933 Extraction par l'		St-Emilion 1926 Extraction par l'	
	Sol. I	Sol. II	Ether sulfurique	Ether de pétrole	Ether sulfurique	Ether de pétrole
1 h.	10,0	—	5,8	4,0	5,6	4,2
2 h.	11,4	16,5	6,6	4,2	7,0	5,5
3 h.	11,8	17,8	8,0	4,3	9,2	6,0
5 h.	12,4	18,9	10,5	4,3	12,4	6,4
10 h.	12,8	19,6	15,4	4,8	18,5	6,5
13 h.	12,9	19,8	18,2	4,8	23,2	6,6

On voit que dans les conditions où nous opérons, l'épuisement complet des esters neutres par l'éther de pétrole est réalisé en une dizaine d'heures, et que des extractions de trois heures donnent des chiffres plus faibles de 10 p. 100 environ. Néanmoins, cette relation n'est pas absolument générale, la nature des esters pouvant varier d'un vin à un autre. Par exemple, dans des comparaisons qui ont porté sur 11 vins, nous avons obtenu, après des extractions de trois heures : pour 6 vins, les 9/10 de la quantité d'esters extraite en dix heures ; et pour 5 autres vins, 65 à 80 p. 100 seulement de cette quantité.

Il n'y a pas lieu de craindre une saponification des esters, lors de l'extraction, les chiffres du tableau XII l'indiquent déjà, et la critique formulée par M. Débordes à ce sujet n'est pas fondée : une solution fortement tamponnée à pH 9, pH supérieur à celui des conditions de l'extraction, contenant 9,5 millimolécules d'acétate d'éthyle par litre, peut être laissée en repos à 32° pendant dix heures, sans que le titre de l'acétate d'éthyle diminue, tant soit peu. Si M. Débordes a constaté une saponification semblable dès pH 7, c'est qu'il opérait sur une solution d'esters bien plus concentrée (lui permettant de titrer avec des solutions N, dit-il) ; il aurait pu constater de même que cette solution est déjà le siège d'une légère saponification à pH 5. A pH 9 d'ailleurs, en solution contenant 100 millimolécules d'acétate d'éthyle par litre, dose 25 fois plus forte que la teneur moyenne des vins en esters neutres, on ne perd par saponification en dix heures à 32°, que 6 millimolécules de cet ester, ce qui est très faible. Il faut considérer dans la saponification en l'absence d'ions OH catalyseurs, comme c'est à peu près le cas ici, et en vertu même de la loi de masses, une différence de comportement, suivant les quantités d'esters mises en jeu ; d'une façon générale, ces réactions d'équilibre sont très lentes dans des solutions très diluées comme le vin.

(*A suivre.*)

E. Peynaud.

ACTUALITÉS

Jean Branas : Chronique méridionale hebdomadaire.
René Engel : Chronique bourguignonne.
Georges Bord : Situation des vignobles de la région des grands vins blancs de Bordeaux.
E. de Turckheim : Chronique d'Alsace.
Etienne Henriot : Chronique de Champagne.
Dr Bonnet : Vignoble de la Drôme.
E. C. : Loire-Inférieure.
M. V. : Anjou.
Situation du marché des vins à fin mai 1937 (P. M.).

Chronique méridionale hebdomadaire

A propos d'un casier viti-vinicole. — La réunion d'une suite de cas concrets sous la forme d'une documentation viti-vinicole, pour un Etat, une province, un département où un cru constitue, croyons-nous, le casier viti-vinicole de cette région, de cette localité ou de ce cru.

Parce qu'elle constitue un test et qu'elle peut devenir un guide sérieux, cette documentation ébauchée dans quelque pays, serait appelée à rendre les plus grands services au producteur, au commerçant, au législateur et à tous les techniciens de la profession, si elle était conçue de manière à acquérir une valeur absolue par l'exacte définition de ses bases, c'est-à-dire des conditions de la production.

Or, dans les fiches analytiques ou plutôt signalétiques en usage en France, les caractéristiques du produit, du vin, sont excellemment définies ; on ne saurait en dire autant des conditions de la production ; les voici :

Nature du sol.
Situation (plaine, coteau, etc...).
Cépage (greffons et porte-greffe).
Age de la vigne.
Mode de culture et de taille.
Engrais.
Anticryptogamiques.

Dans ces conditions, on peut produire des vins assez différents pour qu'il n'y ait plus aucune relation entre cette partie viticole de la fiche et la partie purement analytique et œnologique et s'il est accordé aux conditions de production (conditions viticoles) une influence déterminante sur les caractéristiques œnologiques et commerciales des vins, on paraît alors tenu à leur donner une exacte définition, faute de quoi on doit se satisfaire des seules bases œnologiques et analytiques.

Mais si nous tenons à faire usage des conditions de production pour les comparer ou les maintenir, nous avons le devoir de les définir sur le mode rationnel et non pas dans la manière quasi primitive qui a cours et qui laisse l'impression assez pénible que les progrès de la production viticole — il s'agit des progrès techniques — se sont arrêtés au docteur Jules Guyot !

Voici un exemple de définition rationnelle des conditions de production d'un vignoble pour une année donnée :

Cépage.
Potentiel végétatif.
Puissance optima.

Qualité limite.

Charge.

Nombre de grappes.

Et nous sommes, avec cette série de rébus plus proche du praticien qu'avec la première liste et nous faisons, mais oui, montre de quelque respect pour sa personnalité.

C'est qu'il se pose une question assez grave. Si tant il est vrai qu'il s'avère à divers points de vue nécessaire d'exercer un contrôle vigilant de la production et plus particulièrement de la qualité des produits viticoles, est-il vraiment utile d'intervenir en réglant les conditions de production ou bien se satisfait-on en exigeant chez le produit fini certaines caractéristiques fixées par la tradition et inscrites au casier ?

Dans le premier cas, on substitue à l'intelligente initiative du producteur un ensemble de règles étroites et sans souplesse, alors que dans le second on laisse aux vignerons responsables le soin de pourvoir par l'adoption de tels moyens qu'ils jugeront convenables, à l'obtention d'un produit analytiquement déterminé.

Dans le premier cas, on est un médiocre conservateur des situations acquises, dans le second, on garde le souci de ménager l'éventualité des progrès individuels.

Au vignoble. Le Mildiou. — Le département du Gard et certaines parties de la vallée du Rhône ont reçu le 7 juin quelques pluies qui ont déclenché une attaque dont l'invasion correspondante apparaîtra le 14. Mais, à peu près partout, les craintes qu'avait fait naître l'invasion du 9 juin s'estompent et s'atténuent.

Ici cette invasion s'est manifestée assez remarquablement. Elle n'a été notable que sur les souches qui portaient déjà des taches avant le 2, ce qui s'explique, mais elle ne l'est aussi que sur certains cépages alors que d'autres, voisins et aussi peu protégés puisque dépourvus de traitement, n'ont rien, ou presque.

Voici les cépages les plus envahis : Grenache, Olivette Barthelet, Aramon, Marsanne, Sultanine et un certain nombre de cépages de serre. Il en est, parmi eux, de glabres et de velus, d'érigés et d'étalés.

Et sur le même cépage, sur l'Aramon par exemple, l'attaque du 2 n'atteint que les jeunes feuilles à l'exclusion des feuilles adultes et elle a davantage intéressé le greffon établi sur Rupestris que lorsqu'il a le Riparia pour sujet. Ces constatations, qui sont fréquentes, établissent à nouveau l'influence de la teneur en eau des organes sur leur sensibilité au Mildiou ; nous en avions montré ici-même quelques exemples en 1936 et nous en retrouverons d'autres à l'arrière-saison.

Il est possible d'en tirer plusieurs indications pratiques. Les pluies qui surviendront dans la suite ne provoqueront pas de dégâts sur le feuillage adulte des vignes, parce que ce feuillage a bien simplement acquis une immunité suffisante pour être à l'abri des attaques. Par contre, les vignes qui demeurent en voie de croissance — greffages sur place, jeunes vignes — gardent leur sensibilité jusqu'au bout, parce que leurs tissus sont riches en eau ; elles exigent, de ce fait, une protection motivée non seulement par la tardivité de leur crois-

sance, mais aussi par l'impossibilité dans laquelle elles se trouvent d'acquérir cette immunité par « sécheresse » des tissus constatée chez les vignes adultes. Et cela justifie l'exécution des traitements tardifs sur ces vignes jeunes et dans les pépinières.

Chez les hybrides producteurs-directs, diversement sensibles au Mildiou au printemps et à l'automne, il paraît possible de rattacher les différences de sensibilité à certaines influences et, en particulier, à la teneur des tissus en eau.

La reprise dans les pépinières. — On pourrait s'entendre pour admettre que la reprise — sous-entendu l'enracinement — des boutures en pépinière est assez exactement indiquée par le nombre de racinés obtenus pour 100 boutures plantées. Elle varie avec divers facteurs spécifiques ou du milieu. Certaines espèces américaines reprennent très mal de bouture (2 à 5 % quand les circonstances sont très favorables) mais, même chez les cépages qui émettent facilement des racines, la reprise de bouture peut se trouver accidentellement diminuée et c'est un cas assez fréquent dans les pépinières établies en 1937.

La naissance des racines sur les tiges exige un milieu favorable humide, chaud et aéré : l'humidité voulue s'est souvent trouvée absente des pépinières. Les boutures y traversent toujours une période assez dangereuse qui sépare le moment de la plantation de celui où naissent les jeunes racines et où elles commencent à fonctionner. Jusque-là la bouture perd de l'eau par la partie qui émerge au-dessus du sol et en absorbe faiblement par la partie enterrée. Si le milieu devient sec avant que la température ne se relève suffisamment au printemps pour permettre la sortie des racines, la bouture se dessèche et les plantations précoces paraissent les plus maltraitées, nous semble-t-il. Elles ne sont effectivement recommandables qu'à la condition de prendre certaines précautions à la plantation, précautions qui, comme le buttage, ont pour objet de réduire les pertes d'eau, ou, comme l'arrosage, de favoriser sa pénétration.

Mais ces pratiques sont un peu exceptionnelles et on ne recourt pas habituellement à elles, ce qui pourrait nous convaincre qu'il n'y a pas, en viticulture, de manière de faire immuable mais qu'il est nécessaire d'adapter constamment les techniques aux circonstances, avec bon sens.

Dans les pépinières maltraitées, il n'y a plus grand'chose à faire : un arrosage ne ferait pas revivre les morts, mais il pourrait maintenir les vivants. Beaucoup de boutures ne sont d'ailleurs que partiellement desséchées au sommet ; elles demeurent vivantes vers le talon et ont donné une pousse depuis un œil situé assez bas : elles feront des racinés un peu courts.

Ces particularités seront peut-être à l'origine des hauts prix des plants racinés et leur connaissance pourrait nous conduire à songer dès à présent aux plantations futures en prenant à temps les mesures voulues.

Les pépinières de greffe-boutures se portent bien mieux.

Eudémis. — Appliquer les traitements.

Jean Branas.

Chronique bourguignonne

Le temps extrêmement favorable dont nous jouissons depuis le début de la végétation a donné à la vigne une avance remarquable. Voir en Bourgogne la

fleur presque terminée au 15 juin et les vignes accolées, recevant leur troisième sulfatage, n'est pas une chose fréquente sous notre climat.

Ce n'est pas sans appréhension que le vigneron voyait les pampres s'allonger de 10 à 15 centimètres tous les jours. Il sait par expérience que dans ces conditions les jeunes organes, bâtis avec une telle hâte, manquent de consistance. Si par malheur une série d'orages se produisait à cette époque de pousse forcée, le Mildiou s'emparerait facilement de ces tissus sans résistance.

Quelques rosées dans la dernière décade de mai ont déclenché une première attaque de Mildiou, mais le temps sec dont nous bénéficions depuis a arrêté net la multiplication du parasite. Malgré ces circonstances favorables, les viticulteurs sulfatent régulièrement. Ils ont déjà appris à leurs dépens qu'il ne faut pas s'endormir dans une douce quiétude, car le réveil est souvent plein de désillusions.

On donne actuellement le premier soufrage rituel à la fleur. L'Oïdium est peu à craindre en année normale sur nos pinots rouges. L'an dernier, à la suite de l'hiver pourri 1935-1936. ce parasite avait causé des dégâts sensibles et paraissait devenir plus virulent dans nos vignobles. Comme l'hiver 1936-1937 a été aussi, sinon plus, humide que le précédent, on peut estimer qu'il est prudent de soufrer soigneusement cette année.

On signale aussi une recrudescence de Cochylis et d'Eudémis surtout. De fait, certains finages sont très parasités et 60 % environ des grappes présentent les agglomérats caractéristiques dénonçant la présence des « vers ».

La fleur ayant évolué très vite, on peut supposer que les dégâts de la première génération seront réduits au minimum, les grains grossissant rapidement, le ver n'aura pas besoin d'en dévorer des quantités pour assurer sa subsistance, ainsi qu'on a à le déplorer quand, par suite d'une température défavorable, la floraison traîne en longueur. Les dégâts sont alors considérables ; cette année ce ne sera certainement pas le cas.

Au point de vue commercial, affaires extrêmement calmes. La récolte prochaine s'annonce très moyenne quant à la quantité ; quant à la qualité, c'est là le secret des dieux.

Nous terminerons cette chronique en livrant à la méditation de nos lecteurs le petit fait suivant :

Un Viticulteur de Grands Vins ayant constitué un stock d'excellentes bouteilles, des millésimes réputés 1923, 1926, 1928 et 1929, revendique pour les dits vins, auprès du Service des Contributions Indirectes, l'Appellation contrôlée.

L'appellation contrôlée, devant couvrir un vin de qualité, le bon sens voudrait que cette super-appellation ne fût concédée qu'après avoir eu la preuve que ledit vin possède une réelle qualité. Eh bien non... Pour que ces 1923, 1926, 1928 et 1929 soient réputés de qualité, il suffit que le propriétaire n'ait pas récolté plus que la moyenne sacro-sainte au cours des 5 dernières années, de 1932 à 1936. Tant et si bien qu'il peut se présenter le fait suivant :

Le vigneron pouvait avoir produit ses excellents vins avec des vignes âgées qu'il a arrachées par partie depuis 1927, jusqu'en 1929. Les replantations ont alors donné leurs récoltes maxima en 1932, 1933, etc... et la moyenne de 35 hl

à l'hectare a été dépassée facilement durant les cinq dernières années. Les Grandes années stockées sont donc de ce fait réputées indésirables.

Par contre, imaginons qu'un viticulteur se soit trouvé à n'avoir que des jeunes vignes, en plein rapport, en 1923, 1926, 1928 et 1929, et qui lui aient donné abondamment des vins médiocres. Par la suite, prenant de l'âge, lesdites vignes, assagies, n'auront permis que des récoltes plus faibles, n'atteignant pas le niveau prescrit. Ce dernier vigneron pourra alors revendiquer l'acquit vert pour la totalité de sa cave, même si ces vins vieux en bouteilles étaient issus de vignes ayant produit 50 hl. à l'hectare puisque seule la moyenne des 5 dernières années est considérée.

Qu'en pensez-vous ? Personnellement nous estimons que les choses s'embrouillent terriblement et si nous pouvons nous permettre de donner un petit conseil aux pères de famille qui ont des enfants à caser, nous leur dirons de les diriger sur le Droit ou le Contentieux. L'époque n'est pas bien éloignée, avec toutes les lois et les réglementations qu'on nous bâcle, où, dans nos régions vignobles, il nous faudra un avocat-conseil par commune et un expert comptable par exploitation.

René Engel.

Situation des vignobles de la région des grands vins blancs de Bordeaux

L'hiver, prédit rigoureux, fut au contraire uniformément doux et peu pluvieux. La vigne a commencé à débourrer dès les derniers jours du mois de mars. Dans la nuit du 30 au 31, une gelée noire a détruit de 30 à 40 % des bourgeons évolués, dans la plaine de la Garonne ; les coteaux et le plateau supérieur paraissent n'en avoir pas souffert. Toutefois, en raison de la gelée du 8 octobre 1936, qui avait arrêté l'emmagasinement des réserves, la « montre » des cépages nobles a été médiocre.

Avril, très humide jusqu'au 18, a été froid et sec. Les sarments ont marqué un temps d'arrêt. A partir du 2 mai, la température s'est relevée rapidement, amenant des orages avec pluie abondante dans la nuit du 11 au 12 mai et dans l'après-midi du 15 mai. Une nouvelle période de forte chaleur, dans la dernière semaine de mai, a provoqué une pousse vigoureuse des sarments. On a suspendu tous les autres travaux pour s'appliquer au palissage, afin de permettre la circulation des sulfateuses à traction.

La station de Villenave-d'Ornon n'a conseillé, jusqu'à ce jour, que deux traitements contre le mildew : l'un le 19 mai, l'autre le 31 mai. Il n'y a pas eu encore d'invasion caractérisée, sauf dans quelques parcelles humides et mal défendues. A part quelques exceptions, il n'y a pas plus de taches de maladie dans les parcelles non traitées, faute de main-d'œuvre, que dans celles où la hantise du mildew a fait déjà exécuter quatre traitements.

La floraison a eu lieu par un temps à souhait : chaud sans excès, ciel couvert, vents du Nord et du Nord-Ouest. Elle a été très rapide et, jusqu'ici, sans la moindre coulure. On l'a fait suivre d'un soufrage général contre l'oïdium. La végétation est, actuellement, en avance d'au moins trois semaines sur l'an dernier. On peut escompter des vendanges précoces, c'est-à-dire débutant chez

nous dans la première quinzaine de septembre, si les mois de juillet et août se comportent normalement ; mais un été chaud risque d'amener le foisonnement de l'eudémis. Il y a encore loin de la coupe aux lèvres !

La situation économique continue à laisser à désirer. La revalorisation des vins ordinaires n'a eu aucune influence sur les vins fins. La pénurie des affaires d'exportation permet au commerce de faire pression sur les producteurs à qui l'on offre un prix uniforme, sans tenir compte des qualités de finesse du vin ni de son origine, prix basé sur la force alcoolique, identique pour les vins les plus ordinaires et pour les vins de cru.

On se demande si les appellations contrôlées vont remédier au marasme prolongé de nos grands vins. Cela dépendra évidemment des récoltants, de leur volonté et de leur savoir-faire.

Georges Bord.

Chronique d'Alsace

Depuis un mois l'état des vignes a changé du tout au tout. Les belles journées de la fin de mai et du début de juin, avec leurs températures exceptionnelles pour cette époque de l'année, ont provoqué de vrais miracles et stimulé à l'extrême la végétation jusque-là plutôt languissante. Aussi les vignes sont-elles maintenant en avance sur la normale.

La floraison est, 1934 mise à part, la plus précoce de ces 7 dernières années. Au Kirchberg de Barr, les premières fleurs apparaissent le 3 juin sur les pinots gris et quelques jours plus tard la floraison est générale dans les meilleures expositions. Elle s'y termine actuellement, et est engagée en plein dans les climats moins précoces.

Dans notre région, voici comment se présentent les vignes : les Silvaner sont irréguliers et portent moins de grappes que les années précédentes. Ils ne pourront guère donner qu'une récolte moyenne. La sortie est bien faible chez les Traminers, alors que Pinots et Rieslings, moins cultivés ici que les cépages précédents, ont de quoi fournir une belle vendange. Il n'y aura donc sûrement pas de grosse production.

Le mildiou a fait son apparition à Barr le 3 juin, dans une vigne envahie par la mauvaise herbe. Depuis lors il s'est montré un peu partout.

L'Oïdium est signalé en beaucoup d'endroits, ce qui était à prévoir après ses attaques répétées de l'an dernier.

Les premiers sulfatage et soufrage sont généralement faits ; quelques vignerons sont en retard, ayant voulu profiter des beaux jours pour rentrer leurs foins. Si le temps devait devenir humide, leurs vignes courraient de gros risques.

Malgré un vol plutôt faible des papillons, on constate beaucoup de vers de la grappe. Pourvu que la floraison se termine rapidement, ils ne pourront pas causer de gros dégâts.

En certains endroits les cigariers se sont montrés très nombreux et ont fait du mal. L'acarinose, par contre, a été beaucoup plus rare que l'an dernier.

Le sol est comme de la pierre, et les vignes qui n'ont pas été travaillées au

bon moment ne pourront pas l'être avant qu'il ne soit tombé une pluie pénétrante.

1937, avec l'avance très sensible de la végétation, pourrait de nouveau être une année de qualité. Les mois à venir en décideront.

E. Dunekheim.

Chronique de Champagne

Le vignoble champenois vient de parcourir un premier cycle végétatif en un temps record. Les déluges incessants de l'hiver et du printemps avaient tout détrempé au point de rendre impossibles les charrois et épandages des fumures. Le départ de la végétation fut lent et de 8 jours en retard sur la moyenne du 10 mai.

Et voici qu'au 15 juin la fleur est déjà sur son déclin ; le 18 elle sera terminée avec 10 jours d'avance sur la normale.

La « montre » est fort irrégulière. Les vignes grêlées en 1936 sont jaunes et montrent peu. Ailleurs, les grappes ne sont nulle part abondantes, elles le sont souvent très peu. Ce n'est pas exagéré d'estimer ce qui est entre le tiers et la moitié seulement des promesses de 1934 ou 1935 à la même époque. Les vieilles vignes surtout sont peu généreuses — les jeunes plantations au contraire sont belles. Voilà bien la preuve que notre vignoble, dont la production des années dernières effrayait les théoriciens, va se calmer rapidement avec l'âge. Personne ne voulait convenir que la reconstitution presque totale s'est échelonnée de 1920 à 1930 et que ces vignes, jeunes en presque totalité, affolaient le rendement.

Nos augures ne manqueront pas de prouver ainsi l'efficacité des décrets qu'ils nous pondent aussi généreusement que la cochylis pond ses œufs.

Hélas ! la cochylis ne nous ménage guère, elle aussi, avec sa première génération. Elle abonde et ses dégâts seront considérables. Si la fleur n'avait pas « marché » aussi vite, la ruine aurait été totale dès maintenant dans certains secteurs. Espérons que les chaleurs de juillet stériliseront la graine de 2e génération, sans cela il ne restera pas assez de grappes pour satisfaire sa voracité.

La Pyrale reparaît dans ses secteurs habituels. La côte de Bouzy est très touchée.

En résumé, le temps idéal de ce dernier mois a sauvé de la destruction par les parasites, dès avant la fleur, une récolte qui ne peut être que moyenne, si tout va bien.

Dès maintenant nous sommes assurés d'une vendange vers le 20 septembre.

L'expédition a marché fort. Cela a allégé les stocks que certains assuraient pléthoriques. A vrai dire cette activité n'est pas sans amertume. La hausse des prix de vente retarde toujours sur la hausse des matières de remplacement, si bien que ces sorties sont improductives.

La satisfaction non dissimulée de cette activité qui illusionne, mesure la détresse où notre commerce était tombé. On revoit quelques transactions de cuvées en bouteilles ; les grands 1928 se traitent à 8 fr. 75 Auriol, tandis que leur prix de revient est de 22 fr. Poincaré !! Auparavant à aucun prix il n'y avait de transactions. O relativité des choses ! O miracles des décrets !

Les vins en fûts n'ont pas subi de transactions. Les décrets ont gâché les ex-

cellents 1935. Les 1936 sont médiocres et souvent cuivrés et leurs cours fixés par décret ont stérilisé tout envie de les stocker.

La dirigite qui gangrène toute notre économie aboutit chez nous à ce paradoxe :

Activité de la vente en bouteilles à des prix pleins de fictions, non suivie d'achats à la production en raison des cours légaux exagérés pour des vins médiocres.

Et puis, avouons-le, les événements sociaux n'encouragent pas l'augmentation des stocks.

Le vigneron travailleur et simpliste n'y comprend rien. Il accuse le négociant de tous les méfaits.

Naturellement les vrais auteurs du mal encouragent cette erreur ; ils se posent en grands hommes.

Ils ont raison de s'amuser à ce jeu, sans profit pour les vignerons qui les gobent, et aux dépens de certains négociants qui les flagornent.

La simplicité des uns a des excuses, mais la bêtise des autres est sans bornes.

Etienne Henriot.

Vignoble de la Drôme. — De nombreux prophètes (!) avaient onnoncé que l'hiver de 1936-37 serait très rigoureux. Aussi les premières gelées nocturnes du début d'octobre avaient fait redouter un froid vif et prolongé.

Heureusement ces craintes se sont dissipées.

L'automne a été en effet doux, pluvieux, avec vent parfois fort, ciel couvert, quelques brouillards, soleil rare et un peu de gel (thermomètre marquant —3, le 22 novembre et le 9 décembre).

Comme étrennes de 1937, les communes de St-Donat, Charmes, Châteauneuf-de-Galaure, St-Sorlin ont ressenti le 1er janvier, à 6 heures et demie, une légère secousse de tremblement de terre.

En janvier, temps clément, pluvieux, nuageux, venteux quelquefois, soleil pâle, légères gelées nocturnes.

En février, pas de gel, ciel couvert, un peu de soleil, quatorze jours de pluie.

Mars nous a donné une petite couche de neige, le 1er et les 22, 23 et 24, neuf jours de pluie, deux de gel et souvent ciel nuageux.

En avril, ciel bleu, soleil, neuf jours pluvieux.

Mai n'a eu que cinq jours avec ondées et, depuis le 22, le soleil est très chaud.

En juin, beau temps, continuation de la forte chaleur.

En résumé, automne et hiver exceptionnels.

Pas de gelées printanières, pas de grêle.

La vigne est magnifique, a de nombreux raisins. La floraison a eu lieu par temps beau et sec. On ne signale aucun cas de maladies cryptogamiques.

Depuis vingt jours, le soleil est très ardent, la température trop élevée pour la saison : on croirait être à la canicule.

Dr Bonnet.

Loire-Inférieure. — Nous avons eu à souffrir de la mauvaise saison au premier printemps, lors de la sortie des bourgeons. Temps humide, vents froids, bourrasques de l'Océan, ne sont pas favorables à la mise en fruits.

Les plants fins, en particulier le Gamay blanc, vin qui produit le vin de Muscadet, sont très sensibles à de tels mauvais temps. Aussi la sortie y a-t-elle été très réduite. Ces vignes ne donneront pas plus de 10 hectos à 12 hectos à l'hectare.

Les plants grossiers, gros plants et gros Pinot, bien moins délicats et qui se contentent de temps médiocres, sont par contre assez chargés. Quant aux producteurs directs comme d'habitude, ils promettent une belle moyenne.

Le vol des papillons de Cochylis de première génération a été abondant. Ce sera un facteur défavorable en deuxième de la véraison aux vendanges.

Grâce aux belles semaines que nous venons de traverser, les grappes trop rares dans les plants fins ont pris de l'ampleur ; et ceci a un peu réparé celà.

Nous sommes, ce 15 juin, en pleine floraison, et celle-ci semble se poursuivre dans de bonnes conditions.

Le mildew n'a pas encore manifesté sérieusement sa présence.

E. C.

Anjou. — A la date où nous envoyons cette note (15 juin), la floraison se termine dans les *Gamays* et le *Groslot* et elle débute dans le *Chenin blanc*, dans des conditions favorables : beau temps avec un peu de vent. Certains Producteurs directs ont déjà des grains bien formés.

Pas de maladies cryptogamiques jusqu'ici. Les premières larves de *Cochylis* et d'*Eudémis* sont écloses depuis déjà quelques jours ; elles ne paraissent pas très abondantes. Les vignes ont reçu, à cette heure, pour la plupart, deux traitements à la bouillie cupro-arsenicale et 1 soufrage.

Les promesses de récolte sont très satisfaisantes dans les cépages rouges. Dans le Chenin, suivant les régions, suivant que la vigne avait ou non gelé ou grêlé en 1936, la récolte se présente, au point de vue « quantité », dans des conditions un peu différentes, mais l'ensemble nous promet une vendange au-dessus de la moyenne.

La végétation est en avance. On estime en effet, dans le pays, que lorsque le Chenin fleurit entre la St-Jean et la St-Pierre il n'y a pas de retard ; or le Chenin sera défleuri à la St-Jean dans la plupart des situations.

On signale quelques orages de grêle, très localisés, qui auraient fait quelques dégâts.

M. V.

Situation du marché des vins à fin mai 1937. — Le tableau que nous reproduirons dans le prochain numéro indiquera : aux sorties, 3.297.625 hectolitres de vin, seulement ; pour la consommation taxée, 3.883.095 hectolitres, seulement ; pour les stocks 13.780.008 hectolitres, en diminution de près de 800.000 hectolitres sur les stocks de fin avril. Nous reviendrons sur ces nombres, dans le N° 2.244.

P. M.

TABLE DES AUTEURS

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

B. (P.). — Les méfaits de la gelée en Algérie, 258.

Baco (F.). — Greffages sur place, 45, 69. — Pour la défense de la viticulture, 82.

Bailly (Raymond) et **de Castelet** (Roger). — Dix leçons sur la fertilisation du sol, 242.

Barbet (E.). — Le vin irréprochable: réponse à M. Semichon, 75.

Bernon (G). — L'incision annulaire, 26, 50.

Boisanger. — Lettre autographiée n° 2172 sur l'application du statut viticole à la récolte 1936, 95. — Circulaire sur l'échelonnement, 133.

Bonnet (Dr). — Vignoble de la Drôme, 483.

Bord (G.). — Vignobles des grands vins blancs de Bordeaux, 480.

Boutaric (A.). — La mouillabilité des bouillies, 263.

Branas (J.). — Chronique méridionale hebdomadaire; L'hybridité chez la vigne, 15. — Sur les possibilités des hybrides producteurs directs, 31. — Etat du sol et travaux culturaux, 55. — Sur la récolte 1936, 57. — Le provignage et l'Excoriose, 77. — La fumure de la vigne vue par les praticiens, 90. — Hybrides et vignes greffées, 91. — Le départ de la végétation, 109. — Les néophytes, 110. — Sur la valeur des plants de deux ans, 125. — Porte-greffes pour la Gironde, 127. — Statistiques, 150. — Au vignoble, 163. — Les fleurs et le mildiou, 163. — Essais de traitement du court-noué, 164. — La fabrication des bouillies cupriques, 179. — La lutte contre le mildiou, 198. — Sur quelques transformations des produits cupriques, 231. — La place de l'aramon, 255. — La lutte contre les gelées: le procédé J.-C. Preiss, 275. — La sortie, 288. — Le Mildiou, 289. — La disgrâce de la technique, 309. — Les vignes jaunes, 310. — La Pedologie et la vocation viticole, 332. — Au vignoble, 400. — Un bon engrais pour la vigne: le sécateur, 423. — Le Mildiou, 444. — Les Insectes, 445. — L'enracinement des boutures, 446. — La connaissance des cépages, 457. — La lutte contre l'Eudémis, 459. — A propos d'un casier viti-vinicole, 476. — Le Mildiou, 477. — La reprise dans les pépinières, 478. — L'Eudémis, 478. — Louis Ravaz et ses Elèves, 377.

Branas (J.) et **Bernon** (G.). — Contribution à l'étude des équilibres végétatifs chez la vigne, 245. — Recherches sur les poudres cupriques, 367.

C. (E.). — Loire-Inférieure, 484.

Cayrol (M.). — Allocations familiales et agriculture, 102.

Douarche (Léon). — Annuaire international du vin 1937, 296.

Dreyfus (Charles-Ferdinand). — Sur l'apprentissage agricole et horticole, 438.

Drouard (Charlotte). — Les appellations contrôlées des vins, 161. — L'appellation contrôlée « Champagne », 284.

Dubois. — Rapport de l'Administration sur la vendange 1936, 19, 39.

Dufoux (A.). — Chronique viticole girondine, 128. — Gelées printanières, 272. — La prochaine récolte, 403. — Assurance-grêle, 460.

Engel (René). — Chronique bourguignonne, 57, 148, 233, 292, 403, 478.

Flanzy (M.). — Chronique d'œnologie méridionale: Les caves coopératives, 35. — Le soutirage des vins nouveaux, 53. — Sur l'acidité volatile des vins,, 79. — Au sujet d'un centenaire, 80. — Les vins nouveaux et l'hiver, 92. — Quelques problèmes œnologiques, 113. — Vieux récits et préceptes, 144. — Clarification des vins, collage, 165, 201. — Egrappage de la vendange, 238. — Eaux-de-vie, 253. — Enquête sur l'égrappage, 271, 311, 334, 357. — Soins aux vins, 271. — Jus de raisin, 294. — Vins d'origine, 295. — Eraflage, tanin et vin, 382. — L'alcool-aliment, 426, 462. — Recherches sur une spécialité de « vin rosé », 396.

Flanzy (Michel) et **Lamazou-Betbeder** (Marie). — Jus de raisins concentrés, 327, 343.

Flanzy (Michel) et **de Sèze** (René). — Action comparée des phosphates et des composés ammoniacaux sur la fermentation des foulés de raisins, 389.

Gaudry (Gérard). — Les vignobles de l'Hermitage, 456.

Gros (Louis). — La production des raisins de table dans la région d'Avignon, 85.

Henriot (Etienne). — Chronique de Champagne, 482.

Héranger (Serge). — Précisions sur le mouillage des végétaux, 286.

Hot (Alfred). — De la nouvelle taxe unique à la production, 176, 195, 217, 265. — Les appellations d'origine à l'étranger, 469.

Koudelka (Hans). — Note préliminaire sur les causes de la maladie de la moëlle des vignes. 323.

Laporte (M.). — Sur la fertilité comparée des yeux de la vigne, 215.

Le Bosc. — Chronique de législation viticole, 61. — Bouilleurs de cru, 81. — Moûts concentrés de raisons, régime fiscal, 146. — Le nouveau statut des vins de Champagne, 306, 336.

Leclainche (Emmanuel). — Pierre Viala : son œuvre scientifique, 120.

M. (P.). — La récolte des vins français de 1936, 17. — Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins (mensuellement). — Cérémonie commémorative du 11 février 1937, 117. — Journée de la défense sanitaire des végétaux, 313. — Le culte de Saint-Vincent en Champagne, 410.

M. V. — Anjou, 484.

Marsais (P.). — Onze février 1937, 101. — Pierre Viala : sa valeur, son rôle comme Maître et savant. Ce qui a été fait pour perpétuer sa mémoire, 157. — L'alcool en France, 305.

Mathieu (Louis). — Education œnotechnique, 407. — Direction technique et qualité, 430.

Mégnin (Paul). — Les vins de France à l'honneur, 342.

Millisavlievitch. — Sur les causes de dépérissement de la vigne en Frouchta gora, 25.

Monet (Georges). — Pierre Viala : Sa carrière viticole et scientifique, 173.

Moreau (L.) et **Vinet** (E.). — Chronique vinicole angevine, 12. — Le tanin dans les vins blancs, 65. — Clarification des vins blancs, 140. — L'anhydride sulfureux dans la pratique vinicole, 191. — La mise en bouteilles des vins blancs, 281, 351. — La défense de la grappe par les traitements d'assurance, 413.

Peynaud (E.). — Etudes sur les phénomènes d'estérification dans les vins, 209, 227, 248, 299, 394, 418, 440, 472.

Perrin (Jean). — Pierre Viala : Leçons à tirer de son œuvre, 175.

Prieur (Jacques). — La Gazette de Bourgogne, 34, 93, 167, 273, 355, 446.

R. (H.). — Nouvelles d'Algérie, 428.

Ribéreau-Gayon (J.). — Viscosité et tension superficielle des vins, 5. — La filtration des vins, 451.

Rives (L.). — Les cépages et les porte-greffes en Haute-Garonne, 435.

Rouvray (Bernard). — Le marché néerlandais des vins, 269.

S. (F.). — Note sur les missions de Pierre Viala en Algérie, 37.

Schribaux (Emile). — Pierre Viala : son œuvre agronomique, 137.

Semichon (L.). — L'évolution de l'œnologie, 30. — Une lettre de M. Semichon, 134. — Louis Ravaz, 417.

Sick (E.). — La fumure des vignes au moyen d'engrais artificiels, 240.

T. (J.). — Etat du vignoble roannais, 183.

Tardy (Marthe). — La 22e conférence parlementaire internationale du commerce, 433.

Teleki (Dr S.). — La viticulture hongroise du point de vue géographique et économique, 42.

Turckheim (de) (E.). — Chronique d'Alsace, 132, 236, 406, 481.

Twight (Edmond-T.). — Les caves coopératives en Californie, 301.

Vavasseur (Ch.). — Chronique tourangelle, 132, 448.

Vermorel. — L'agenda agricole et viticole 1937, 22.

Viala (Frank et Pierre Jean). — Louis Ravaz, 341.

Vidal (D.). — Louis Ravaz et l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, 374.

Vidal (J.-L.). — Chronique charentaise : Sur les porte-greffes des calcaires, 59. — Prévisions, 111. — Sur le Baco 22 A, 200. — Influence du système de taille sur l'évolution du court-noué, 290. — Le Saint-Emilion des Charentes, 380.

Wéry (G.). — L'agenda aide-mémoire agricole et viticole pour 1937, 98.

Zweigelt (Dr F.). — A propos de la maladie de la moëlle, 365.

TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

AMPÉLOGRAPHE. — Le Saint-Emilion des Charentes, 380.

APPELLATIONS D'ORIGINE. — Les appellations contrôlées des vins, 161. — L'appellation contrôlée « Champagne », 284. — Le nouveau statut des vins de « Champagne », 336. — Les appellations d'origine, 469.

ASSOCIATIONS, SOCIÉTÉS, SYNDICATS, etc. — Société des Amis de Pierre Viala, 36, 203.

BIBLIOGRAPHIE. — Agenda agricole et viticole 1937, 22. — La viticulture hongroise du point de vue géographique et économique, 42. — Pour la défense de la viticulture, 82. — L'agenda aide-mémoire agricole et viticole de G. Wéry, 98. — Annuaire international du vin 1937, 206. — L'annuaire du Vin de Bordeaux, 241. — Dix leçons sur la fertilisation du sol (R. BAILLY et R. DE CASTENET), 242. — Guide pratique pour la défense sanitaire des végétaux (Vade mecum Pierre Viala), 242. — L'alcool en France, par Alfred HOT, 305. — Appellations d'origine, 385. — La propriété culturale, 385. — Le culte de Saint Vincent en Champagne, 410.

BOUILLIES (voir TRAITEMENTS):

CONGRÈS. CONCOURS. EXPOSITIONS, etc. — Foire aux vins de Vouvray, 130. — Les vins de France à l'Exposition de 1937, 154. — 4e Congrès national des médecins amis des vins de France, 154. — Concours régional agricole de l'Est, à Reims, 154, 538, 362. — Vente des vins des Hospices de Romanèche-Thorins, 170. — Foire de Paris, 221. — Concours régional agricole de Toulouse, 259. — Foire-Exposition d'Hyères, 296. — Journée de la défense sanitaire des végétaux, 318. — Exposition internationale de Paris 1937 : Congrès international de viticulture, 316. — Foire aux vins de Ribeauvillé, 320. — Les vins de France à l'honneur, 342. — Participation de la viticulture au Centre rural de l'Exposition, 359. — Le congrès national du raisin et du jus de raisin, 361. — La conservation du blé, 362. — Programme de la Ve Fête nationale des vins de France, à Alger, 383.

CHIMIE ŒNOLOGIQUE. — Etudes sur les phénomènes d'estérification dans les vins, 209, 227, 248, 299, 394, 420, 440, 472. — Action comparée des phosphates et des composés ammoniacaux sur la fermentation des foulés de raisons, 389.

COOPÉRATIVES VINICOLES. — Les coopératives vinicoles, 35. — Le problème de la contenance, 181. — Les caves coopératives en Californie, 301. — La coopérative vinicole du Centre rural, 314.

DIVERS. — Le vin irréprochable, 75. — Une lettre de M. Semichon, 134. — Les néophytes, 110. — La disgrâce de la technique, 309. — La 32e conférence parlementaire internationale du Commerce, 433.

ÉCONOMIE RURALE. — Allocations familiales et agriculture, 102. — De la nouvelle taxe unique à la production, 176, 195, 217, 265. — Contrat collectif de travail adopté pour la Gironde, 428.

ÉCONOMIE VITICOLE. — La vendange de 1936, 19. — Avis et résolutions de la Commission interministérielle de la Viticulture, 21. — Le marché néerlandais des vins, 269. — La production du vin et de raisin dans le monde en 1936-1937, 408. — Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins (mensuellement).

ENGRAIS. — La fumure des vignes vue par les praticiens, 90. — La fumure des vignes au moyen des engrais artificiels, 240. — Un bon engrais pour la vigne : le sécateur, 423.

ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE AGRICOLES ET VITICOLES. — Direction de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, 42. — Prix Pierre Viala 1937, 205. — Dix leçons sur la fertilisation du sol, 242. — Concours entre les méthodes permettant aux viticulteurs de déterminer l'époque des traitements contre le Mildiou, 319. — L'Institut agricole d'Algérie, 360. — Ecole coloniale d'agriculture de Tunis, 360. — Ecole supérieure d'agriculture et de viticulture d'Angers, 385. — Education œnotechnique, 407. — Ecole d'agriculture de Philippeville (Algérie), 409. — Direction technique et qualité, 430. — Sur l'apprentissage agricole et horticole, 438. — Diplôme supérieur d'œnologie de l'Université de Dijon, 448.

— Greffages sur place, 45, 69. — La reprise dans les pépinières, 478.

HYBRIDATION ET HYBRIDES. — L'hybridité chez la vigne, 15. — Sur les possibilités des hybrides producteurs directs, 31. — Hybrides et vignes greffées, 92. — Sur le Baco 22 A, 200.

INSECTES. — Les insectes dans le vignoble méridional, 445. — La lutte contre l'Eudémis, 459. — Eudémis, 478.

JUS DE RAISIN. — Le statut des jus de fruits, 258. — Jus de raisin, 294. — Jus de raisins concentrés, 327, 343.

Législation, Réglementation, Jurisprudence, etc... — Répercussions de la récolte 1936, 38, 61. — Bouilleurs de cru, 81. — Lettre autographiée n° 2172, 95. — Circulaire sur l'échelonnement, 133. — Moûts concentrés de raisins, régime fiscal, 146. — Décret du 12 février 1937 sur l'échelonnement des sorties de vins, 169. — Le projet de loi sur les conventions collectives de production et de vente, 186, 221. — A propos du casier viticole départemental, 278. — Le commerce des produits antiparasitaires, 448. — Réglementation allemande sur le commerce des bois de vigne, 170. — A propos d'un casier vitivinicole, 476.

Maladies de la vigne. Accidents. — Sur les causes de dépérissement de la vigne en Frouchta Gora, 25. — Le provignage et l'excoriose, 77. — Les fleurs et le Mildiou, 164. — La lutte contre le Mildiou, 198. — Les méfaits de la gelée en Algérie, 258. — Gelées printanières, 272. — Le Mildiou, 289. — Influence du système de taille sur l'évolution du court-noué, 290. — Les vignes jaunes, 310. — Note préliminaire sur les causes de la maladie de la moelle des vignes, 323. — A propos de la maladie de la moelle, 365. — Le Mildiou, 444, 477. — Assurance-grêle, 460,

Nécrologie. — Onze février 1937, 101. — Cérémonie commémorative du 11 février 1937, 117. — Adresses de groupements viticoles étrangers en mémoire de P. Viala, 118. — Pierre Viala : son œuvre scientifique, 120; son œuvre agronomique, 137. — Sa valeur, son rôle comme maître et savant, 157; sa carrière viticole et scientifique, 173; leçons à tirer de son œuvre, 175. — Louis Ravaz, 341. — Les obsèques de Louis Ravaz, 355. — Louis Ravaz et l'école nationale d'agriculture de Montpellier, 374. — Louis Ravaz et ses élèves, 377. — Louis Ravaz, 417.

Œnologie. — Soutirages et épreuve à l'air, 12. — L'évolution de l'œnologie, 30. — Le soutirage des vins nouveaux, 53. — Le tanin dans le vin blanc, 65. — Sur l'acidité volatile des vins, 79. — Les vins nouveaux et l'hiver, 92. — Clarification des vins blancs, 140. — Clarification des vins, collage, 165. — Filtration, 184. — L'anhydride sulfureux dans la pratique vinicole, 191, 201. — Egrappage de la vendange, 238. — Soins aux vins, 271. — La mise en bouteilles des vins blancs, 281, 351. — Enquête sur l'éraflage, 311, 334, 357. — Eraflage, tanin et vin, 382. — Recherches sur une spécialité de « vin rosé », 396. — L'alcool-aliment, 426, 462. — La filtration des vins, 451. — Chronique œnologique méridionale (dans chaque numéro).

Reconstitution. — Sur les porte-greffes des calcaires, 59. — Sur la valeur des plants de deux ans, 125. — Porte-greffes pour la Gironde, 127. — Les cépages et les porte-greffes en Haute-Garonne, 435. — L'enracinement des boutures, 446. (Voir aussi Viticulture).

Revue commerciale. — Cours des vins. Cours des principaux produits agricoles (dans chaque numéro).

Stations uvales et raisins de table. — La production des raisins de table dans la région d'Avignon, 85.

Statistiques. — La récolte des vins de 1936, 18. — Statistiques, 150. — La production des alcools à fin novembre 1936, 97.

Technologie viticole, œnologique, etc. — Viscosité et tension superficielle des vins, 5.

Traitements. — Essais de traitement du Court-noué, 164. — La fabrication des bouillies cupriques, 179. — Quelques transformations des produits cupriques entre le moment de leur application et celui de leur action, 231. — La mouillabilité des bouillies, 263. — La lutte contre les gelées, 275. — Précisions sur le mouillage des végétaux, 286. — Recherches sur les poudres cupriques, 367. — La défense de la grappe par les traitements d'assurance, 413.

Transports. — Les nouveaux tarifs de transport des vins, 41, 260.

Vignobles et vins. — Algérie, 428. — Alsace, 132, 236, 406, 481. — Anjou, 12, 484. — Bourgogne, 34, 57, 94, 148, 167, 233, 273, 292, 355, 403, 446, 478. — Champagne, 482. — Charentes, 59, 111. — Drôme, 483. — Gironde, 128, 272, 403, 480. — Loire, 183. — Loire-Inférieure, 484. — Midi, 15 (et dans chaque numéro). — Touraine, 129, 448.

Viticulture. — L'incision annulaire, 26, 50. — Les missions de Pierre Viala en Algérie, 37. — Sur les porte-greffes des calcaires, 59. — Sur la fertilité comparée des yeux de la vigne, 215. — Contribution à l'étude des équilibres végétatifs chez la vigne, 245. — La place de l'Aramon, 255. — Enquête sur l'égrappage, 271. — La pédologie et la vocation viticole, 332. — Les vignobles de l'Hermitage, 456. — La connaissance des cépages, 457.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° 1/2, 175 fr. et au-dessus ; 10°, 182 fr, et au-dessus; Vin blanc ordinaire, 195 fr. Vin blanc supérieur, 215 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 235 fr. et au-dessus; 10°, 245 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, 260 fr. et au-dessus, 9° 1/2 à 10°, 275 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 610 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 530 fr. ; Picolo, 640 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 925 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 950 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1935, 1ers crus : Médoc, de 6.000 à 8.000 fr ; 2es crus, de 3.400 à 3.800 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 2.800 à 3.500 fr. ; 2es crus, de 2.600 à 3.000 fr. ; Paysans, 1.800 à 2.000 fr. — Vins rouges 1934 : 1ers crus, Médoc, de 15.500 à 17.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 6.000 à 8.000 ; 2es crus, 4.200 à 5.000 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.000 à 2.500 fr. — Vins blancs 1934 : 1ers Graves supérieurs, de 3.500 à 4.500 fr. ; Graves, 3.200 à 4.200 fr. en barriques en chêne ; 1935 : 1ers Graves supérieurs, 2.800 à 4.000 fr. ; Graves, 2.600 à 3.100 fr.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 300 à 425 fr. ; Mâconnais, 300 à 350 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 500 à 600 fr. ; Blancs Mâcon, 1res côtes, 650 à 750 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 300 à 375 lr. Vins blancs de Blois. 250 à 350 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 fr. à 900 fr. ; Rouges, » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 fr. ; Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.000 à 1.200 fr.

Loire-Inférieure. — Vins de 1936 : Muscadet, de 650 à 700 fr. ; Gros plants, 350 à 450 fr. la barrique de 225 litres prise au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Rouges, de 10 fr. 50 à 11 fr. 75 le degré. Blancs de blancs 10 fr. 50 à 11 fr. ».

MIDI. — *Nîmes (21 juin 1937). — Cote officielle :* Rouge, 13 fr. 25 à 15 fr. ». Blancs, » fr. » à » fr. » ; Clairettes, » fr. » à » fr. » ; Costières, 13 fr. 50 à 14 fr. 25 ; Rosés, » fr. » à » fr. » ; Vins de Café, 14 fr. 80 à » fr. ».

Montpellier (22 juin). — Vins rouges 1936 à retirer 9° à 11°, 13 fr. 50 à à 15 fr. ». Blanc de blanc, » fr. » à » fr. ». Rosés, » fr. » à » fr. » ; Vins de Café, 15 fr. 50 à 16 fr. ».

Béziers (18 juin). — Récolte 1936 : Rouges, 13 fr. 75 à 15 fr. ». Rosés, 14 fr. 25 à 15 fr. ». Blancs, 15 fr. » à 16 fr. ».

Minervois (20 juin). — Marché d'Olonzac, 13 fr. 75 à 14 fr. 75 le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (19 juin). — Vins rouges 8°5 à 11°, 13 fr. 50 à 14 fr. 75.

Carcassonne (19 juin). — Vins rouges 8° à 11°, de 14 fr. » à 14 fr. 75.

Narbonne (17 juin). — Vins rouges de 14 fr. » à 15 fr. ».

Sète (16 juin). — Rouges, 13 fr. 50 à 15 fr. » ; Rosés, 14 fr. » à 14 fr. 50. Blancs, 15 à 16 fr.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 150 fr. » le quintal, orges, 113 fr. à 115 fr. ; escourgeons, 108 fr. à 121 ; maïs, 112 fr. à 115 fr. ; seigle, 117 fr. » à 121 fr. » ; sarrasin, 97 fr. à 101 fr. ; avoine, 110 fr. » à 114 fr. ». — Sons, 52 à 57 fr. — Recoupettes, 52 à 56 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 60 à 100 fr., saucisse rouge, de 50 à 70 fr. ; Sterling, 50 à 60 fr. ; Nouvelles d'Algérie, 100 à 140 fr. ; du Midi, 115 à 140 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 150 fr. à 190 fr. ; paille d'avoine, de 165 fr. à 205 fr. ; paille de seigle, 165 à 190 fr. ; luzerne, 170 fr. à 250 fr. ; foin, 170 fr. à 250 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 480 à 680 fr. ; féveroles, de 64 fr. à 66 fr. ; sainfoin du Midi, 160 fr. à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés, 92 fr. les 100 kgs ; supérieur, 95 fr. ; d'arachides rufisques extra blancs surazotés, 94 fr. ; de palmistes, 76 fr.

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 268 fr. à 269 fr. 50

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 3 fr. » à 19 fr. ». — Veau, 8 fr. 50 à 16 fr. ». — Mouton, 6 fr à 34 fr. ». — Demi-Porc, 8 fr. 20 à 10 fr. 20. — Longe, de 10 fr. 50 à 14 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg, — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse. 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (riche), 14 fr. 80 ; sulfate de potasse 46 %. 80 fr. 20 ; chlorure de potassium 49 % 59 fr. ». — *Engrais azotés :* Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 13,5 % d'azote de 93 fr. » à 97 fr. 50 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 79 fr. 50 à 89 fr. 50 les 100 kgs ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 91 fr. 50 à 95 fr. 50. — *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral, (14 % d'acide phosphorique), 28 fr. 75 à 36 fr. 75 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50. — **Phosphates :** Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 101 fr. à 103 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 12 fr. 50 ; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 9 fr. 75 l'unité.

Soufres : Sublimé, 113 fr. » ; trituré, 94 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux,** 284 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet,** 600 à 625 fr. les 100 kgs franco gare, prix de gros. — **Sulfate de fer,** cristallisé 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** 1/2 éteinte, 62 fr. — **Chaux blutée,** de 70 % = 90 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé,** 45 fr. — **Carbonate de soude, 98/100 %, spécial pour la viticulture, 53 fr. 75 (départ usine) les 100 kilos.** — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb,** 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux.** Dose d'emploi : 500 grs par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kilos. — **Bouillie cuprique** 60 % = 310 à 330 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. — Oranges, 280 à 550 fr. — Amandes vertes, 300 à 700 fr. — Abricots, 350 à 700 fr. — Nèfles, 450 à 550 fr. — Poires de choix, 900 à 1.200 fr. ; communes, 50 à 200 fr. — Pommes choix, 350 à 750 fr. — Pommes communes, 80 à 250 fr. — Bananes, 400 à 450 fr. — Pêches, 150 à 800 fr. — Groseilles, 250 à 350 fr. — Cerises, 200 à 700 fr. — Fraises, 200 à 400 fr. — Prunes d'Algérie, 250 à 500 fr. — Reine-Claude, 400 à 700 fr. — Raisin d'Algérie, 400 à 600 fr. — Framboises, 1.400 à 1.600 fr. — Aubergines, 100 à 200 fr. — Choux nouveaux, 45 à 55 fr. — Artichauts, 30 à 90 fr. — Choux-fleurs, 150 à 350 fr. — Oseille, 60 à 100 fr. — Epinards, 180 à 220 fr. — Tomates du Maroc, 280 à 380 fr. — Oignons, 40 à 80 fr. — Poireaux, 50 à 140 fr. les 100 bottes. — Laitues du Midi, 40 à 60 fr. le 100. — Haricots verts du Midi, 120 à 600 fr. — Carottes nouvelles, 210 à 480 fr. — Asperges, 150 à 450 fr. — Pois verts du Midi, 80 à 180 fr. — Fèves, 80 à 100 fr. — Melons de Nantes, 6 à 20 fr.

Le Gérant : H. Buron.

PARIS. — SOC. GÉN. D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.